



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1786241 A1

(51)5 E 21 B 33/10

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

1

(21) 4921469/03
(22) 27.03.91
(46) 07.01.93. Бюл. № 1
(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт буровой техники
(72) Б.М. Курочкин и А.В. Кругликов
(56) Журнал "Нефть, газ и нефтехимия за рубежом", № 5, 1990, М.: Недра, с. 18-24.
Авторское свидетельство СССР
№ 1639120, кл. E 21 B 43/08, 1990.
(54) ПЕРЕКРЫВАТЕЛЬ ДЛЯ СКВАЖИН
(57) Использование: при креплении горизонтальных скважин в продуктивных пла-

2

стах. Обеспечивает повышение надежности крепления при его использовании в качестве обсадной колонны-фильтра. Увеличена деформационная способность перекрывателя при одновременном снижении усилия расширения и обеспечении равномерного расширения. Сущность изобретения: перекрыватель выполнен в виде патрубка с профильными гофрами. В выступах и впадинах профильных гофр патрубок выполнен с отверстиями. Отверстия перекрыты пробками. Пробки выполнены из материала, растворимого кислотой или щелочью. 4 ил.

Изобретение относится к бурению скважин, а именно к креплению стенок скважин в продуктивных пластах.

Известно устройство для крепления горизонтальных скважин в виде потайных колонн с фильтрами или просто потайных колонн, заранее рассверленных. Затрубное пространство при этом заполняется гравием.

Недостатком этого устройства является то, что оно не имеет непосредственного контакта со стенками скважины. Поэтому горная порода частично разрушается, происходит заиливание гравийного слоя.

Известен профильный перекрыватель, устанавливаемый против продуктивного пласта, затем его перфорируют. Его недостаточная деформационная способность, неполное расширение, несимметричное расположение в стволе скважины. Применение перфорации после расширения пере-

крывателя приводит к растрескиванию металлической стенки трубы. Кроме того, при перфорации перфоратор располагается на нижней стенке обсаженного колонной ствола, поэтому прострел нижней и верхней стенок происходит неравномерно.

Цель - повышение надежности работы перекрывателя в виде патрубка с продольными гофрами в горизонтальных скважинах в качестве обсадной колонны-фильтра за счет возможности увеличения ее деформационной способности при одновременном снижении усилий расширения и обеспечении равномерного расширения.

Цель достигается тем, что патрубок в выступах и впадинах профильных гофр выполнен с отверстиями, перекрытыми пробками, растворимыми кислотой или щелочью.

Изобретение поясняется фиг. 1-4.

"SU" (11) 1786241 A1

Перекрытатель спускают на буровой колонне 1. Может спускаться несколько патрубков 2, соединенных муфтами 3. Патрубки имеют отверстия 4, перекрытые заглушками 5.

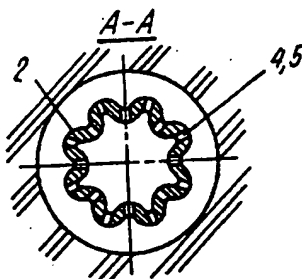
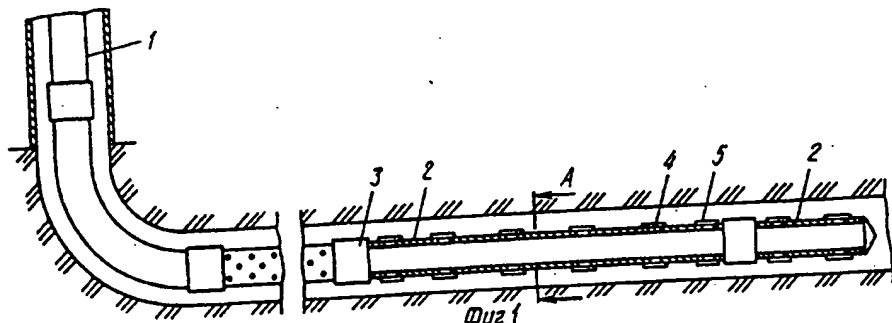
На фиг. 2 показано сечение патрубка до его расширения под давлением.

На фиг. 3 и 4 показаны патрубки после расширения и растворения пробок 5 кислотой.

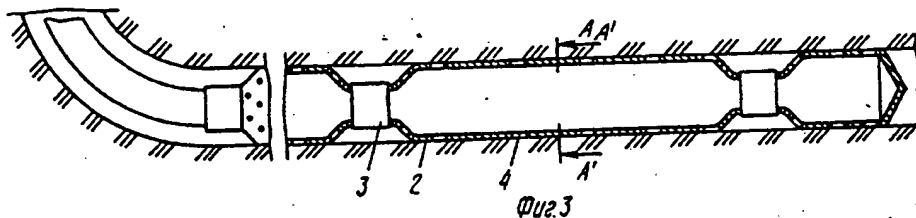
Перекрытатель может использоваться в горизонтальных и наклонных скважинах при 10 креплении продуктивных пластов.

Формула изобретения

Перекрытатель для скважин, выполненный в виде патрубка с профильными гофра-ми, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности его работы в горизонтальных скважинах в качестве обсадной колонны-фильтра, патрубок в выступах и впадинах профильных гофр выполнен с отверстиями, при этом отверстия перекрыты пробками, растворимыми кислотой или щелочью.

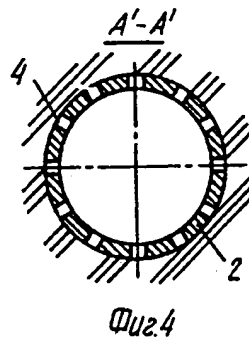


Фиг. 2



BEST AVAILABLE COPY

1786241



20

25

30

35

40

45

50

Редактор Б.Федотов

Составитель Б.Куручкин
Техред М.Моргентал

Корректор Н.Милюкова

Заказ 236

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

BEST AVAILABLE COPY